

ACTA PHYSICA AUSTRIACA

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER
ÖSTERREICHISCHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

VON

PAUL URBAN
GRAZ

36. BAND

MIT 116 ABBILDUNGEN



1972
SPRINGER-VERLAG
WIEN · NEW YORK

Acta Physica Austriaca

Fachbeirat / Editorial Advisory Board

- R. BALESCU, Bruxelles · K. BAUMANN, Graz · M. CONVERSI, Roma
M. DEUTSCH, Cambridge, Mass. · T. ERBER, Chicago, Ill.
E. GUTH, Oak Ridge, Tenn. · P. HAVAS, Philadelphia, Pa.
G. HEBER, Dresden · M. J. HIGATSBERGER, Wien · E. HLAWSKA, Wien
H. JOOS, Hamburg · G. R. KEEPIN, Los Alamos, N. M.
F. LIHL, Wien · K. LINTNER, Wien · G. MARX, Budapest
W. PAUL, Bonn · G. SALVINI, Frascati · A. SCHLÜTER, München
E. SCHMUTZER, Jena · L. STREIT, Graz · W. THIRRING, Wien
B. TOUSCHEK, Frascati · V. VOTRUBA, Praha · P. WEINZIERL, Wien
E. P. WIGNER, Princeton, N. J.

Alle Rechte, einschließlich das der Übersetzung in fremde Sprachen
und das der photomechanischen Wiedergabe oder einer sonstigen Vervielfältigung,
auch in Mikroform, vorbehalten

The exclusive copyright for all languages and countries,
including the right for photomechanical
and any other reproductions including microform is transferred to the publisher
© 1972 by Springer-Verlag/Wien

Inhaltsverzeichnis

Heft 1

(Ausgegeben im September 1972)

Baumann, K. Die objektiv-reale Wirklichkeit und die Quantenmechanik . . .	1
Schachinger, E. Zur Theorie der Supraleitung nach Ginzburg und Landau	7
Urban, P., und K. Wittmann. Elektromagnetische Umwandlungsprozesse in hohen Magnetfeldern, II	18
Zipper, P. The Evaluation of Small-Angle X-Ray Scattering Data by a Computer	27
Lambacher, H., and P. Urban. Polarization in n - p Scattering with Separable Potentials	39
Weyerer, H. Röntgendiffraktometrische Untersuchungen an sehr dünnen Metall-Aufdampfschichten	44
Laback, O. Das elektromagnetische Feld eines Dipolenders im Zweischichten-medium Luftraum—magnetoaktive Ionosphäre.	70
Aichelburg, P. C., R. Mansouri, and H. K. Urbantke. An Exact Solution to Salam's f - g Theory of Gravity	86
Antoniou, N. G., C. G. Georgalas, C. B. Kouris, and G. M. Papaioannou. The Nucleon Form Factor in a Smoothed Veneziano-Like Model and the Reaction $e^+e^- \rightarrow p\bar{p}$	92
Buchbesprechungen	99

Heft 2

(Ausgegeben im November 1972)

Halpern, O., and H. Hall. On the Coherent Scattering of Soft X-Rays by the He-Atom	105
Kobler, O., P. Urban, and H. F. K. Zingl. Neutral Lepton Currents	128
Lang, C. B., and P. Urban. S , P and D Waves in a $\pi\pi$ -System with CDD-Poles	137
Iro, H. Ch. Über den Einfluß einer Nichterhaltung der Leptonenzahl auf die CP -Verletzung	158
Erber, T., H. G. Latal, J. E. Kennedy, and S. M. Prastein. Analysis of Flux Compression Experiments I	171
Buchbesprechungen	198

Heft 3

(Ausgegeben im November 1972)

Narnhofer, Heide. Time Evolution of a Fermi Lattice System with Quadratic Hamiltonian	217
Capra, F. Covariant T -Product for Fermion Fields and Gauge-Invariant Vacuum Polarization Amplitude.	222
Krischner, H., und B. Reimann. Bau eines Röntgen-Tieftemperaturdiffraktometers für Pulveraufnahmen zwischen -150 und $+200^{\circ}\text{C}$	229
Weyerer, H. Totalreflexion und Beugung von Röntgenstrahlen an optischen Beugungsgittern.	234
Ehlotzky, F. Effect of Laser Light Polarization on Multiphoton Scattering Processes	243
Schröder, U. E. Quark Models and the Polarizability of Hadrons	248
Erber, T., H. G. Latal, J. E. Kennedy, and S. M. Prastein. Analysis of Flux Compression Experiments II	257
Gross, F., und W. Hohenau. Untersuchungen zur Thermolumineszenz in Alpha-Quarz	281
Buchbesprechungen	286

Heft 4

(Ausgegeben im Dezember 1972)

Ebel, M. F., H. Ebel, F. Lihl und H. Dirschmid. Entmischungsbedingte Linienverbreiterung der Röntgeninterferenzen binärer Kupfer-Nickel-Legierungen	289
Glatzer, O. X-Ray Small Angle Scattering of Molecules Composed of Subunits	307
Erber, T., H. G. Latal, J. E. Kennedy, and S. M. Prastein. Analysis of Flux Compression Experiments III	316
Zovko, N. Electromagnetic Form Factors and Vector-Meson Coupling Constants	354
Bulla, W. Kohärenzstörung durch Wechselwirkung mit wasserstoffähnlichen Atomen	368
Kainz W., and W. Kummer. Test of Weak Nonlocality in High Energy Neutrino Experiments	377
Buchbesprechungen	391